

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная казачья школа села Знаменка»
Нерчинский район, Забайкальский край

«27 »

2021

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Техническое моделирование» (техническая направленность)

Составитель: Сайфуллина И.А., педагог
дополнительного образования
Возраст обучающихся: 6-10 лет
Срок реализации программы: 3 года

Знаменка 2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемая дополнительная образовательная программа имеет **техническую направленность**, которая является стратегически важным направлением в развитии и воспитании подрастающего поколения. Являясь наиболее доступными для детей младшего школьного возраста, начальное техническое моделирование обладает необходимой эмоциональностью, привлекательностью, эффективностью. Программа предполагает развитие у детей технических навыков и творческих способностей.

Программа «Техническое моделирование» соответствует примерным требованиям к программам дополнительного образования детей (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.12.2006 № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей») составлена в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации», «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Приказ Минобрнауки России от 29.08.2013 № 1008), Концепцией развития дополнительного образования детей, утвержденная Правительством Российской Федерации от 04.09.2014г. №1726-р.

В настоящее время искусство работы с бумагой, картоном и другим несложным поделочным материалом в детском творчестве не потеряло своей **актуальности**. Даже в наш век высоких технологий, когда при создании фильмов широко используется компьютерная графика, а музыку пишут при помощи компьютеров, бумага остается инструментом творчества, который доступен каждому, а применение разнообразного поделочного материала (спичечные коробки, пластмассовые трубочки и баночки и др.) способствует развитию воображения и созидательного творчества, помогает получить представление об основных отраслях современного производства, о машинах и механизмах, облегчающих физический и умственный труд человека.

Новизна программы состоит в том, что в ней рассматриваются различные методы выполнения изделий из бумаги и картона, разнообразная техника (оригами, квиллинг-бумажная филигрань, бумагокручение, бумагопластика, конструирование из объёмных деталей (в том числе готовых).), что даёт развитие ребенку в самых различных направлениях: конструкторское мышление, художественно-эстетический вкус, образное и пространственное мышление.

Педагогическая целесообразность данной программы - создании комфортной среды общения, педагогических тактик, помощи в самореализации ребенка в ситуации проблемы., содействии взаимодействия в развитии технических творческих способностей ребенка и заполнение его свободного времени.

Программа рассчитана на три года обучения, на детей младшего школьного возраста, с учётом их психологического и физического развития.

Режим работы объединения: кружки начального технического моделирования 1 года обучения комплектуются из учащихся 1 класса и проводятся два раза в неделю по 2 часа. Второго года обучения – два раза в неделю по 2 часа с обучающимися 2 класса, в третий год обучения один раз в неделю по 2 часа с обучающимися 3 класса. *Наполняемость групп* по 12- 15 человек. В группах занимаются дети независимо от пола и расовой принадлежности, в том числе с ОВЗ. Работа с детьми проводится как фронтально, так и индивидуально. Поделки для работы подбираются разнообразные, доступные детям по сложности. Большинство поделок рассчитано на одно занятие. Поделки, которые не могут быть выполнены за одно занятие, учащиеся могут закончить самостоятельно дома или продолжить её на следующем занятии. Материал, форма, конструкция, технология изготовления поделок соответствуют конкретной теме, задачам и возрасту учащихся.

С целью развития творческих возможностей младших школьников подготавливаю для детей задания с неполными данными; ставлю вопросы так, чтобы дети могли анализировать техническую ситуацию, делать выводы, проявлять находчивость, смекалку,

самостоятельно принимать технические решения и полученный опыт использовать в работе с другими объектами.

Новое в детском техническом творчестве, в основном, носит субъективный характер. Обучающиеся часто изобретают уже изобретенное, а изготовленное изделие или принятое решение является новым только для его создателя, однако педагогическая польза творческого труда несомненна.

В результате освоения данной дополнительной общеразвивающей программы обучающиеся формируют целый комплекс качеств творческой личности:

- умственная активность;
- стремление добывать знания и формировать умения для выполнения практической работы;
- самостоятельность в решении поставленной задачи;
- трудолюбие;
- изобретательность.

Цель программы: Создать условия для формирования начальных научно – технических знаний, развития творческих познавательных и изобретательских способностей детей младшего школьного возраста через приобщение к начальному техническому моделированию.

Задачи:

1 год обучения.

Обучающие: расширять и углублять знания, полученные в детском саду и в семье, о трудовой деятельности, а также о некоторых конкретных видах труда. Пополнять и накапливать знания об известных материалах, простейших инструментах, учить пользоваться шаблонами, соединять детали. Учить выполнять правила рабочего человека и правила техники безопасности.

Развивающие: развить познавательную активность, способствовать формированию восприятия пространственных отношений, образного мышления, умение запоминать, воспроизводить форму и конструкцию несложных предметов.

Воспитательные: развить творческие способности детей, воспитать трудолюбие, организованность, самостоятельность, умение работать в коллективе, готовность выполнять работу, нужную для коллектива.

2 год обучения

Обучающие: Научить детей понимать и видеть красоту труда, целесообразность. Научить выполнять правила рабочего человека, правила организации рабочего места, способы применения шаблонов, способы соединения деталей из бумаги, картона. Научить запоминать названия основных частей изготавливаемых моделей и макетов, проводить на бумаге ровные горизонтальные, вертикальные, наклонные линии; пользоваться инструментами ручного труда; научить выполнять необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов работы.

Развивающие: развивать у детей конструкторские способности, творческое техническое мышление, развить познавательную активность, умение изучать, запоминать, сопоставлять и анализировать.

Воспитательные: воспитать трудолюбие, самостоятельность, инициативу и упорство в достижении цели, культуру труда, осознанного стремления к участию в общественно-полезном труде, чувство коллективизма.

3 год обучения.

Обучающие: научить читать технический рисунок, чертеж, выполнять простые чертежи, выполнять условную разметку на чертеже, пользоваться начертательными инструментами (линейка, угольник, циркуль), выполнять правила техники безопасности.

Развивающие: развивать конструкторские способности, техническое мышление.

Воспитательные: воспитать трудолюбие, чувства коллективизма, культуру труда.

Ожидаемые результаты:

- ✓ знание основ различных техник и технологий начального технического моделирования;
- ✓ умение детей использованию в речи правильной технической терминологии, технических понятий и сведений;
- ✓ формирование навыков безопасной работы с инструментом и приспособлениями при обработке различных материалов;
- ✓ формирование интересов к техническим видам творчества;
- ✓ развитие логического и технического мышления обучающихся;
- ✓ развитие мелкой моторики, координации «глаз-рука»;
- ✓ развитие любознательности и интереса к устройству простейших технических объектов, стремления разобраться в их конструкции и желания выполнять модели этих объектов.

В процессе практической работы по изготовлению моделей учащиеся приобретают определенный круг знаний и умений:

- ✓ распределять труд по операциям;
- ✓ подбирать необходимые инструменты и способы соединения деталей;
- ✓ производить сборку при помощи ниток, проволоки, клея «щелевых замков»;
- ✓ вносить изменения в конструкцию изделия;
- ✓ создавать модели и игрушки своей конструкции;
- ✓ бережно относиться к инструментам и оборудованию, экономить бумагу, затраты трудовых условий и время;
- ✓ выполнять «Правила рабочего человека», соблюдать правила санитарии, гигиены и безопасности труда.

Обучающиеся первого года обучения должны знать:

- Основные свойства материалов для моделирования;
- Принципы и технологию постройки плоских и объёмных моделей из бумаги и картона, способы применения шаблонов;
- Названия основных деталей и частей техники;
- Необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования.

Обучающиеся первого года обучения должны уметь:

- Самостоятельно построить модель из бумаги и картона по шаблону;
- Определять основные части изготавливаемых моделей и правильно произносить их названия;
- Работать простейшими ручным инструментом;

Обучающиеся второго года обучения должны знать:

- Основные свойства материалов для моделирования;
- Простейшие правила организации рабочего места;
- Принципы и технологию постройки простых объёмных моделей из бумаги и картона, способы соединения деталей из бумаги и картона;
- Названия основных деталей и частей техники.

Обучающиеся второго года обучения должны уметь:

- Самостоятельно построить простую модель из бумаги и картона;
- Выполнять разметку несложных объектов на бумаге и картоне при помощи линейки и шаблонов;
- Работать простейшими ручным инструментом;
- Окрашивать детали модели и модель кистью.

Обучающиеся третьего года обучения должны знать:

- Материалы, применяемые в моделизме;
- Технологии изготовления корпуса и деталей моделей;
- Основы технологии и устройства технических объектов;
- Классификацию моделей и правила проведения выставок и конкурсов;
- Названия деталей и устройств технических объектов.

Обучающиеся третьего года обучения должны уметь:

- Работать с чертежом и эскизами реальных технических объектов;
- Выбрать технологию изготовления, обусловленную спецификой конкретных деталей и модели в целом;
- Изготавливать корпус и детали моделей из различных материалов;
- Окрашивать модель и детали различными способами;
- Пользоваться различным инструментом и приспособлениями в работе над моделями.

Формой подведения итогов реализации дополнительной программы является итоговая выставка - конкурс «Наши руки не знают скуки», а также совместное родительское собрание.

Широкие возможности для вовлечения детей в техническое творчество представляют различные массовые **формы работы:**

1. Спортивно-технические соревнования с моделями самолетов, машин, лодок, изготовленными в кружке. Например: «В полете», «Кто быстрее».
2. Чтение научно-популярной литературы, журналов, альбомов для раскрашивания и сборки.
3. Праздники: «В гостях у Самоделкина», «Арбузник», «Картофельный банкет», «Я - кружковец», «Наша хата потехами богата», «Русская ярмарка» .
4. Проведение игр-путешествий «Я – парикмахер», «Фабрика игрушек», «Экипажи, займите места!». Проведение эстафет «Быстро – это дружно!».
5. Проведение конкурсов «Мои помощники», «Веселые конкурсы», «Мисс рукодельница».
6. Выставки. Участие младших кружковцев в выставках учреждений района.
7. Участие в конкурсах, например: «Наши руки не знают скуки», «Символ года» .

Эффективность развития технического творчества учащихся зависит от контроля и учета знаний, умений и навыков, полученных на занятиях. Для проверки знаний применяются: тесты, загадки, кроссворды, ребусы, игры – состязания. Все разработки хранятся в папке у педагога.

Эффективно решать учебно-воспитательные задачи можно только в тесном сотрудничестве с родителями. В этой связи в начале учебного года в индивидуальных беседах с родителями обсуждаю программу кружка, материально технические условия её реализации. Провожу индивидуальные консультации с целью разъяснения конкретных мер помощи ребёнку в обучении с учётом его возможностей. Основное условие сотрудничества - доверительные отношения, создание атмосферы теплоты и взаимопонимания. Родителям предлагается понаблюдать за ребёнком во время занятий, чтобы увидеть не только возможности ребёнка, но и перспективу его развития (после обсуждения впечатлений с педагогом). Родители снабжают ребёнка необходимым материалом, помогают в оформлении работ, посещают выставки и конкурсы, в которых участвуют их дети.

**Учебный план
Первый год обучения**

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Коммуникативная игра
2.	Материалы и инструменты	8	3	5	Беседа. Игра
3.	Первоначальные графические знания и умения, конструкторско-технические понятия	20	3	17	Конкурс «Я Самodelкин»
4.	Конструирование из плоских деталей	36	4	32	Конкурс «Кем быть».
5.	Конструирование из объемных деталей	26	2	24	Кроссворд Беседа.
6.	Техническое моделирование	40	4	36	Мини выставка.
7.	Экскурсии, конкурсы, праздники	8	4	4	Праздник. Конкурс.
8.	Промежуточная аттестация	2	2		Выставка. Беседа.
9.	Заключительное занятие	2	1	1	Итоговое мероприятие с участием родителей
ИТОГО:		144	24	120	

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
I ГОДА ОБУЧЕНИЯ**

1. Вводное занятие.

Беседа «Значение техники в жизни людей». Введение в программу. Знакомство с правилами поведения в объединении. Режим работы, знакомство с планом работы кружка. Задачи и содержание занятий по техническому моделированию в текущем году с учётом конкретных условий и интересов учащихся. Коммуникативная игра «Давайте познакомимся». Показ готовых поделок, выполненных кружковцами прошлых лет. Просмотр презентации объединения. Расписание занятий, техника безопасности при работе в объединении.

2. Материалы и инструменты.

Теория: Общие сведения о бумаге, ее видах, свойствах, демонстрация образцов разной бумаги по толщине, цвету, прочности. Пластилин, бумага, ткань и природные материалы, которые можно применить в техническом моделировании. Инструменты и приспособления для работы (ножницы, шило, кисти...). Приемы работы, правила техники безопасности и правила гигиены. Беседа «История бумаги», «Виды бумаги», конкурс. Экскурсия в МКУ ДО «ЦРТ». Посвящение в кружковцы «Я – Кружковец»

Практическая работа: Изготовление из плотной бумаги игрушек – сувениров: бабочка, жираф, слон, гусеница.

Игра «Хорошо, что в мастерской, всё, что надо, под рукой»

3. Первоначальные графические знания и умения, конструкторско-технологические знания.

Теория: Знакомство с линиями сгиба, линиями разреза, с основными рабочими операциями с бумагой (сгибание, складывание, резание, склеивание). Понятие о симметричных фигурах и деталях плоской формы. Знакомство с шаблоном, приемами работы с ним. Основные ручные инструменты, их применение в быту и на производстве. Первоначальные понятия о разметке, способы разметки деталей на различных материалах.

Практическая работа: Изготовление моделей простейшего планера, вертушки из двух полосок, макета автобуса, простая модель самолета, декоративная закладка, макет деревенского домика, простая модель ракеты, летающих моделей парашюта, лодки. Игра и соревнования с ними. Аппликации из разных материалов «Щенок» (бумага), «Зайчик» (вата), «Осеннее дерево» (ткань). Конкурсная программа «Я – Самоделкин»

4. Конструирование из плоских деталей.

Теория: Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах. Разметка и изготовление плоских деталей по шаблонам. Виды соединения плоских деталей (клеем, щелевым соединением в замок). Способы и приемы работы с яичной скорлупой и природным материалом (заготовка, хранение, сушка). Элементы планирования отдельных этапов работы. Правила работы с ножницами.

Практическая работа: изготовление из бумаги (по шаблонам) моделей самолетов, ракет, силуэтных автомобилей, изготовление силуэтов птиц и животных (слонёнок, кенгуру, зайчик и др.). Изготовление методом аппликации модели грузовой машины из геометрических фигур, составление мозаики из яичной скорлупы, макет морского якоря, новогодняя игрушка «Утенок», аппликации из природного материала, аппликации из кругов, изготовление силуэтов технических объектов, поздравительных открыток «Валентинки». Игры и соревнования с макетами и моделями. Беседы: «Что такое аппликация», «Мозаика», «Геометрические фигуры». Конкурс «Кем быть».

5. Конструирование из объемных деталей.

Теория: Первоначальные сведения о простейших геометрических телах/ куб, цилиндр, конус.../. Элементы геометрических тел/ грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность/. Сопоставление геометрических фигур с геометрическими телами. Элементарные понятия о развертках, выкройках простых тел. Приемы работы с ними.

Приемы работы с тарными коробочками прямоугольной формы (спичечными, чайными, аптекарскими и др.).

Элементы предварительного планирования работы, анализ изделий, правила безопасной работы.

Практическая работа: Изготовление из плотной бумаги игрушек – сувениров цилиндрической и конусной формы. Выполнение макетов куба, домиков, игрушек с подвижными частями, макетов технических объектов. Изготовление игрушек из готовых форм (машина, подвижная игрушка «собачка»), цилиндрического танка, мышки, макета сельского домика, зайчика, осьминожки. Создание художественных образов из коробочек: черепаха. Игры и соревнования с изготовленными моделями, разгадывание кроссвордов и загадок по темам.

6. Техническое моделирование.

Теория: Общее понятие о моделях, и элементарные сведения о техническом моделировании. Знакомство и работа с инструментами, материалами, правила безопасной работы. Общее понятие о транспорте, его видах и назначении, работа по шаблону. Просмотр презентаций о современном транспорте.

Практическая работа: Изготовление силуэтных автомобилей, простейших летательных аппаратов, судов и кораблей, поездов. Беседы: «История автомобиля», «На пути к звездам», «Суда и корабли», «Машины – наши помощники». Мини-выставки.

7. Экскурсии, конкурсы, праздники.

а). Экскурсия в Нерчинский краеведческий музей, в пожарную часть, в мастерские с целью ознакомления с профессиями, техникой, инструментами.

б). Игра «Путешествие в космос», «Деление квадрата на треугольники и равные квадраты, составление фигурок животных», игры – путешествия «Полетели», «Поплыли», «Спичечный турнир» .

в). Проведение праздников календаря: День , «Новый год», «23 », «8 Марта», «Наша хата потехами богата», «Арбузник», «Я – Кружковец»

г). Отгадывание кроссвордов, загадок.

д). Участие в различных конкурсах. Участие в итоговом конкурсе- выставке «Наши руки не знают скуки»

е). Новогодний эрудицион.

8. Промежуточная аттестация

Выставка. Беседа.

9. Заключительное занятие.

Подведение итогов работы за год. Итоговое мероприятие с участием родителей Осмотр выставки детских работ «Посмотрим, что мы «натворили». Рекомендации по работе во время летних каникул: сбор природного материала, тары различной емкости и формы, следить за новинками техники (автомобильной, бытовой). Награждение лучших кружковцев.

Учебный план
Второй год обучения

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Презентация
2.	Материалы и инструменты	6	1	5	Загадки
3.	Графическая подготовка в ТМ	10	2	8	Мини выставка
4.	Начальное техническое моделирование	26	2	24	Чтение простейших чертежей
5.	Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей	34	2	32	Мини выставка
6.	Конструирование макетов моделей из объемных деталей	36	2	34	Мини выставка. Анализ.
7.	Конструирование поделок путем сгибания бумаги	16	2	14	Мини выставка
8.	Экскурсии, конкурсы, игры, праздники	10	6	4	Игры. Конкурсы.
9.	Промежуточная аттестация	2	2		Тест

10.	Заключительное занятие	2	2		Награждение
ИТОГО:		144	22	122	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ II ГОДА ОБУЧЕНИЯ.

1. Вводное занятие.

Теория: Задачи и содержание занятий по техническому моделированию в текущем году. Вводный инструктаж по правилам безопасной работы. Просмотр презентации «НТМ».

Практическая работа: Изготовление поделки из любого имеющегося материала по своему замыслу. Загадки о технике и инструментах.

2. Материалы и инструменты.

Теория: Расширение сведений о производстве бумаги, картона, ткани, об их видах, свойствах, и ценности сырья, из которого они изготавливаются. Применение бумаги, картона, ткани, проволоки в быту и на производстве. Пластилин и природные материалы, используемые на занятиях по НТМ.

Инструменты и способы обработки указанных материалов. Назначение инструментов (ножницы, шило, стек, линейка и т.п.), правила пользования ими. Демонстрация инструментов ручного труда и приемы работы с ними (молоток, клещи, плоскозубцы, буравчик и т.п.). Отгадывание загадок об инструментах. Беседы.

Практическая работа: Изготовление из плотной бумаги или тонкого картона коробочки, парусной лодки. Закладка Косичка, Поздравительная открытка из природного материала.

3. Графическая подготовка в НТМ.

Теория: Первоначальные понятия о техническом рисунке, чертеже, эскизе. Различие этих графических изображений. Условные изображения на чертежах. Порядок чтения и составления эскиза плоской детали. Чтение и выполнение простого чертежа. Первоначальное понятие о сборочном чертеже. Совершенствование работы по шаблонам. Знакомство с начертательными инструментами (угольник, линейка).

Практическая работа: Чтение и составление эскизов плоских деталей и изделий простой формы. Чтение чертежей разверток несложных объемных деталей. Изготовление из плотной бумаги часов, простых самолетов, ракеты, тележки, простой модели лодки. Изготовление игрушки «Черепашка».

4. Начальное техническое моделирование.

Теория: Общее понятие о транспорте, его видах, и значение.

Современные достижения автомобильного, воздушного и водного транспорта. Понятие о моделях и разновидностях транспортной техники. (действующие, настольные, контурные, полуобъемные, объемные модели) Детали контурной модели. Совершенствовать знания и умения о способах изготовления моделей. Выбор материалов.

Практическая работа: Изготовление силуэтных автомобилей, простейших объемных моделей автобуса, грузовика. Изготовление летающих моделей: парашютов, планеров, самолета ЮТ-1, вертолета. Проведение бесед «Как человек покорял космос», «Автобус», «Первый русский летчик», «Суда и корабли».

5. Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей.

Теория: Составление форм окружающих предметов, технических объектов и их частей с формой геометрических фигур. Выполнение чертежей простых геометрических фигур, а также вырезание этих фигур по шаблону. Деление квадрата, круга, прямоугольника на 2, 4 равные части путем сгибания и разрезания. Составление кругов и

квадратов. Совершенствование способов и приемов работы по шаблону. Виды соединений. Расширение понятий об аппликации и мозаике, выполнение творческих работ. Анализ изделия и элементы предварительного планирования предстоящей работы. Правила безопасной работы.

Практическая работа: Конструирование из бумаги и картона моделей мебели (диван, кресла ...) со щелевым соединением. Изготовление игрушек сувениров с подвижными деталями (гусеница, лягушка ...) закладка «косичка», елочных игрушек, аппликаций, букет из столовых салфеток. Беседы: «Откуда пришли вещи», «Что мы знаем о «столе»». Интеллектуальные игры: «Составь цепь», «Прочитай пословицу». Проведение конкурсов и соревнований с готовыми моделями.

6. Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объемных деталей.

Теория: Изучение форм окружающих предметов, транспортных машин, простых форм построек сравнение их с формами геометрических тел – куб, цилиндр, конус. Соединение объемных деталей. Изготовление колес, и способы их крепления. Анализ изделия и планирование отдельных этапов работы.

Конструирование моделей и макетов технических объектов и игрушек из тарных коробочек, из объемных деталей, изготовленных на основе простейших разверток - трубочка, коробочка. Знакомство с технологией папье-маше. Совершенствование работы с природным материалом.

Практическая работа: Изготовление игрушек на конусе (танк, модель многоэтажного дома, гриб, подставка под салфетки «Львенок», кошка, заяц). Изготовление мебели из тарных коробочек мебели, телевизора и др. аппаратуры, изготовление качелей, часов-ходиков, модели весов, игрушек - дергунчиков, баржи, модель вертолета, упаковки для маленьких подарков и работ методом папье-маше; бытовая техника (телевизор, стиральная машина -автомат, пропеллер).

Беседы: «Папье-маше», «Тик-так, - Тик-так – стучат опять», «Старая и новая мебель». Экскурсия в «ЦРТ». Игры и соревнования с выполненными изделиями.

7. Конструирование поделок путем сгибания бумаги.

Теория: Углубление знаний по работе с бумагой и картоном. Совершенствование работы с простейшими чертежами. Закрепление знаний о методах и формах работы с бумагой.

Практическая работа: Изготовление поделок путем сгибания бумаги (цветы, кролик, лягушка, крокодил). Беседа: «Оригами», «Преращения бумаги».

8. Экскурсии, конкурсы, игры, праздники.

С целью расширения знаний о технике и труде людей проводить с детьми экскурсии. Проводить конкурсы «Юный конструктор», «Природа и фантазия». Праздники календаря и тематические: «Наши девочки – классные умелицы», «Экипажи – займите места», . Отгадывание кроссвордов, загадок; игры на сообразительность.

9. Промежуточная аттестация

Теория: Тест «Мы играя проверяем, что умеем, и что знаем»

10. Заключительное занятие.

Подведение итогов за год. Осмотр итоговой выставки детских работ. Рекомендации по работе во время летних каникул. Награждение лучших кружковцев.

Учебный план
Третий год обучения

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Конкурс.
2.	Материалы и инструменты	4	1	3	Загадки и пословицы
3.	Графические знания и умения, технические понятия	8	1	7	Чтение и составление простейших чертежей
4.	Конструирование из плоских деталей	12	2	10	Мини соревнования с готовыми работами
5.	Конструирование из объемных деталей	18	2	16	Мини выставка
6.	Техническое моделирование	20	2	18	Эстафета. Игры с моделями.
7.	Экскурсии, конкурсы, праздники	4	2	2	Конкурс. Праздники.
8.	Итоговая аттестация	2	2		Тест. Опрос.
9.	Заключительное занятие	2	2		Просмотр достижений
ИТОГО:		72	15	57	

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
III ГОДА ОБУЧЕНИЯ.**

1. Вводное занятие.

Теория: Задачи и содержание занятий по техническому моделированию в текущем учебном году. Демонстрация и анализ изделий, выполненных в предыдущие годы. Вводный инструктаж по правилам безопасной работы.

Практическая работа: Изготовление домика методом аппликации с элементами фантазии. Развлекательные конкурсы.

2. Материалы и инструменты.

Теория: Закреплять и расширять знания о бумагах, картоне, ткани, их видах, о применении перечисленных материалов в быту и на производстве. Инструменты и их назначение (ножницы, шило, стек, линейка). Правила техники безопасности при работе с ножницами, шилом.

Практическая работа: Изготовление поделок из плотной бумаги и тонкого картона: закладка-косичка, подвижная игрушка «Сова».

Загадки и пословицы об инструментах.

3. Первоначальные графические знания и умения, конструкторско-технические понятия.

Теория: Закрепление знаний и умений работать при помощи технического рисунка, чертежу. Выполнять простые чертежи, опираясь на знания условных разметок на чертеже.

Совершенствовать работу по шаблону. Применять в работе начертательные инструменты (линейка, угольник, циркуль).

Практическая работа: Чтение чертежей разверток нескольких объемных деталей, выполнение чертежа полосы, квадрата, прямоугольника.

Изготовление корзиночки, моделей самолетов, баржи, ракеты, лодки.

4. Конструирование из плоских деталей.

Теория: Развивать способности сопоставлять формы окружающих предметов, технических объектов и их частей с формой геометрических фигур.

Закреплять умение делить квадрат, круг, прямоугольник на заданные части (2,3 и т.д.).

Совершенствовать способы и приемы работы по шаблону, виды соединений деталей.

Правила безопасности при работе.

Практическая работа: Способы работы с другими материалами (ткань, яичная скорлупа, семена растений). Например: Конструирование из бумаги и картона стола, стула. Изготовление игрушек-сувениров с подвижными деталями (сова, Буратино), открытки: «грибок», «валентинка»; елочных игрушек, ракеты, катамарана, лодки, слона.

Беседы: «Что мы знаем о столе».

Интеллектуальная игра «Прочитай пословицу». Проведение соревнований с готовыми изделиями.

5. Конструирование из объемных деталей.

Теория: Расширять знания о видах транспорта, научить сопоставлять формы окружающих предметов и сравнивать их с формами геометрических тел – куб, цилиндр, конус. Конструирование моделей и макетов технических объектов, игрушек из тарных коробочек, трубочек.

Практическая работа: Изготовление елочных игрушек, автомобиля, макета домика, новогодней маски, военной техники. Мини выставка

6. Техническое моделирование.

Теория: Расширять знания о транспорте, его видах, назначении. Знакомиться с достижениями транспорта. Совершенствовать знания и умения о способах изготовления моделей.

Практическая работа: Изготовление модели самолета, ракеты, экскаватора, усложненной модели вертолета, магнитофона.

Проведение эстафеты «Быстро – это дружно».

7. Экскурсии, конкурсы, праздники.

С целью расширения знаний о технике и труде, интереса к занятиям кружка.

Провести: эстафету «Быстро – это дружно!», «Рыцарский турнир», «Наши девушки – классные умелицы».

Конкурсы на лучшую поделку, применение на занятиях кроссворды, загадки, игры.

8. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация в виде опроса по пройденному материалу, и тесты.

9. Заключительное занятие.

Подведение итогов работы за год. Анализ выполненных за год работ. Рекомендации по работе во время летних каникул. Награждение лучших кружковцев. Вручение благодарностей и грамот выпускникам объединения. Просмотр достижений обучающихся (портфолио детей).

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Календарный учебный график

Продолжительность учебного года	15.09. – 31.05.
Продолжительность учебного процесса	34 недель
Режим работы объединения	Занятия с детьми 1 года обучения проводятся два раза в неделю по 1 часу; второго года обучения – два раза в неделю по 1 часу, в третий год обучения два раза в неделю по 2 часа.
Выходные	Суббота, воскресенье, праздничные дни, установленные законодательством Российской Федерации
Аттестация	<p>Неотъемлемой частью образовательного процесса является аттестация обучающихся, позволяющая всем его участникам оценить реальную результативность их совместной образовательной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ уровень подготовки каждого ребенка; ➤ уровень подготовки детского объединения в целом. <p>Цель аттестации – выявление уровня развития способностей и личностных качеств учащихся, их соответствия прогнозируемым результатам образовательной программы. Аттестация обучающихся строится на принципах:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ научности; ➤ учета индивидуальных и возрастных особенностей воспитанников; ➤ специфики деятельности творческого объединения. <p>Аттестация обучающихся в объединении представляет собой комплекс диагностических и оценочных процедур по выявлению и оценке уровня теоретической подготовки обучающихся, их практических навыков и степени воспитанности. Оценка успешности обучения в течение учебного года проводится:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>в сентябре, октябре</i> - предварительная или вводная аттестация. По результатам фиксируется начальный уровень знаний, навыков, развития обучающихся. ➤ <i>в апреле- мае</i> – промежуточная аттестация, на которой проверяется уровень усвоения образовательной программы, изученной за учебный год, или итоговая аттестация, если этот год является последним годом обучения и проверяется знание всей программы в целом. <p>Данная последовательность проведения аттестации в течение учебного года позволяет обеспечить непрерывное наблюдение и анализ за результативностью обучения. Между этими аттестациями провожу тематический контроль после изучения определенной темы. Показатели соответствия теоретической и практической подготовки обучающихся определяются степенью освоения программных требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>высокий уровень</i> – при успешном освоении более 70% содержания образовательной программы, подлежащей

	<p>аттестации (3 балла);</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>средний уровень</i> – при успешном освоении от 50% до 70% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации (2 балла); ➤ <i>низкий уровень</i> – при усвоении менее 50% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации (1 балл). <p>Способ отражения результатов аттестации: таблица мониторинга, куда вносятся результаты аттестации каждого обучающегося.</p>
--	---

Занятия кружка ТМ проходят в кабинетах " ". Кабинеты соответствуют требованиям СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей". Здесь хранятся папки для труда, готовые поделки детей, работает постоянно действующая выставка творческих работ обучающихся.

Для реализации программы используются разнообразные *формы и методы* проведения занятий. Это беседы, из которых дети узнают много новой информации, практические задания для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных незабываемых открытий, экскурсии на выставки прикладного творчества. Занятия сопровождаются использованием стихов, поговорок, пословиц, загадок, рассказов. На занятиях организую просмотр презентаций, соответствующих программе. Программно-методическое и информационное обеспечение помогают проводить занятия интересно и грамотно.

Разнообразные занятия дают возможность детям проявить свою индивидуальность, самостоятельность, способствуют гармоничному и духовному развитию личности. При организации работы стараюсь соединить игру, труд и обучение, что помогает обеспечить единство решения познавательных, практических и игровых задач. Игровые приемы, загадки, считалки, скороговорки, решение кроссвордов, внутрикружковые соревнования тематические вопросы также помогают при творческой работе.

В первом полугодии у детей происходит знакомство с технологическим процессом создания изделий из бумаги. Особое внимание уделяется развитию у детей способности слушать, рассказывать, смотреть. На занятиях предлагаются вопросы, задания, активизирующие творческую активность ребенка. В этот год обучения знакомлю с историей возникновения бумаги и других материалов. На примере практической работы детям даются знания о свойствах материалов.

Организовываю занятия так, чтобы дети могли свободно общаться, чувствовать себя комфортно и уверенно.

Во втором полугодии, прежде всего, повышается творческий потенциал ребенка. Содержание обучения направлено на углубление и закрепление первоначальных знаний, умений, навыков, но на этом этапе в первую очередь реализуются задачи творческого развития. Итогом работы обучения является создание выставки детских творческих работ.

Для реализации успешной работы воспитанникам имеются следующие *инструменты*: карандаши, линейки, ножницы, ластик, циркули.

Чтобы правильно организовать занятия в кружке, приходится учитывать местные условия, материальную базу, специфику окружающей среды. Исходя из этого в работе применяю:

1. Раздаточный материал (шаблоны) для изготовления поделок и аппликаций из бумаги, картона, и др. материалов.
2. Образец (написания) изделия – готовую поделку, модель, макет.
3. Специальную литературу по техническому творчеству.
4. Инструменты – ножницы, карандаш, линейку, ластик дети приносят свои.
5. Коробки, обложки от тетрадей и другой материал по темам «Моделирование и конструирование» (заготавливают дети)
6. Природный материал дети заготавливают сами (шишки, сучки, листья, семена).
7. Подкладной лист (газета или клеенка).

Эффективность развития технического творчества учащихся зависит от контроля и учета знаний, умений и навыков, полученных на занятиях. Для проверки знаний применяются: тесты, загадки, кроссворды, ребусы, игры – состязания. Все разработки хранятся в папке у педагога.

Для успешной реализации программы предлагается непрерывное и систематическое *отслеживание результатов деятельности ребенка.*

Мониторинг образовательных результатов

1. Разнообразие умений и навыков

Высокий: имеет четкие технические умения и навыки, умеет правильно использовать инструменты (ножницы, линейка, карандаш, ластик).

Средний: имеет отдельные технические умения и навыки, умеет правильно использовать инструменты.

Низкий: имеет слабые технические навыки, отсутствует умение использовать инструменты.

2. Глубина и широта знаний по предмету.

Высокий: имеет широкий кругозор знаний по содержанию курса, владеет определенными понятиями (название геометрических фигур, определения...) свободно использует технические обороты, пользуется дополнительным материалом.

Средний: имеет неполные знания по содержанию курса, оперирует специальными терминами, не использует дополнительную литературу.

Низкий: недостаточны знания по содержанию курса, знает отдельные определения.

3. Позиция активности и устойчивого интереса к деятельности

Высокий: проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности, самостоятельно занимается дома, помогает другим, активно участвует в соревнованиях.

Средний: проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность только на определенные темы или на определенных этапах работы.

Низкий: присутствует на занятиях, не активен, выполняет задания только по четким инструкциям, указаниям педагога.

4. Разнообразие творческих достижений

Высокий: регулярно принимает участие в выставках, конкурсах, в масштабе города, области.

Средний: участвует в выставках внутри кружка, учреждения.

Низкий: редко участвует в конкурсах, соревнованиях, выставках внутри кружка.

5. Развитие познавательных способностей: воображения, памяти, речи, сенсомоторики

Высокий: точность, полнота восприятия цвета, формы, величины, хорошее развитие мелкой моторики рук; воспитанник обладает содержательной, выразительной речью, умеет четко отвечать на поставленные вопросы, обладает творческим воображением; у ребенка устойчивое внимание.

Средний: ребенок воспринимает четко формы и величины, но недостаточно развита мелкая моторика рук, репродуктивное воображение с элементами творчества, воспитанник знает ответы на вопрос, но не может оформить мысль, не всегда может сконцентрировать внимание.

Низкий: не всегда может соотнести размер и форму, мелкая моторика рук развита слабо, воображение репродуктивное.

Мониторинг эффективности воспитательных воздействий

1. Характер отношений в коллективе

Высокий: высокая коммуникативная культура, принимает активное заинтересованное участие в делах коллектива.

Средний: имеет коммуникативные качества, но часто стесняется принимать участие в делах коллектива.

Низкий: низкий уровень коммуникативных качеств, нет желания общаться в коллективе.

Мониторинг социально-педагогических результатов

1. Выполнение санитарно-гигиенических требований.

Высокий уровень: без напоминания преподавателя перед началом занятий и после использования клея или красок моет руки, аккуратно с осторожностью пользуется клеем, красками и фломастерами.

Средний: выполняет санитарно-гигиенические требования не постоянно или после напоминания преподавателя.

Низкий: отказывается полностью или очень редко соглашается выполнять санитарно-гигиенические требования.

2. Выполнение требований техники безопасности.

Высокий уровень: выполняет все правила техники безопасности при работе с ножницами, шилом, другими инструментами.

Средний: выполняет правила техники безопасности после напоминания преподавателя.

Низкий: выполняет правила техники безопасности только под строгим контролем преподавателя.

3. Характер отношений в коллективе.

Высокий уровень: постоянно доброжелательное отношение к другим учащимся, стремление помочь или подсказать, желание выполнять коллективные работы или руководить их выполнением.

Средний: нет склонности к конфликтам, но нет стремления к активному сотрудничеству с товарищами.

Низкий: стремится к обособлению, отказывается сотрудничать с другими учащимися при выполнении заданий

4. Отношение к педагогу.

Высокий уровень: внимательно слушает педагога, старательно выполняет все требования, может обратиться за необходимой помощью в различных вопросах.

Средний: выполняет требования преподавателя, но держится независимо.

Низкий: игнорирует требования преподавателя, отвечает на вопросы и выполняет задания только по принуждению.

Литература для педагога

1. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ)
2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. n 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
3. Конвенция ООН о правах ребёнка. Принята Ген.Ассамблеей ООН 20 ноября 1959г.
4. Дополнительное образование детей: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. О.Е. Лебедева. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2003.
5. Иванченко В.Н.. Занятия в системе дополнительного образования детей. Изд. Учитель, 2007
6. Голованов В.П.. Методика и технология работы педагога дополнительного образования: учебное пособие для студентов М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2004.
7. «Методические рекомендации по проведению уроков трудового обучения в начальных классах», Москва – Ставрополь, 2001 г.
8. Андрианова П.Н., Галагузова М.А. «Развитие технического творчества младших школьников» - М.: Просвещение, 1990 г.
9. Афонькин С., Афонькина Е. «Цветы и вазы оригами», Санкт - Петербург, «Кристалл», 2002 г.
10. Геронимус Т.М. «150 уроков труда в 1-4 классах», Москва, 1994 г.
11. Журавлева А.П., Болотина Л.А. «Начальное техническое моделирование» - М.: Просвещение, 1982 г.
12. Калугин М.А., Новотворцева Н.В. «Развивающие игры для младших школьников. Кроссворды. Викторины. Головоломки», Ярославль, «Академия развития», 1996 г.
13. Корнева Г. «Поделки из бумаги», Санкт - Петербург, «Кристалл», 2002г.
14. Машинистов В.Г. «Дидактический материал по трудовому обучению в 1-3 классах», М.: Просвещение, 1999 г.
15. Проснякова Т.Н. Технология. Уроки мастерства: Учебник для третьего класса.- 3-е изд., испр. и доп. – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Фёдоров», 2008. – 120 с.
16. Цирулик Н. А., Проснякова Т. Н. Умные руки. Учебник для 1-го класса. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2005. – 80 с.
17. Цирулик Н. А., Проснякова Т. Н. Уроки творчества: Учебник для второго класса. 3-е изд., исправленное.- Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2006.- 112 с.
18. Цирулик Н.А., Проснякова Т.Н. «Уроки творчества», Изд. дом «Федороф», 1999 г.
19. Щелбыкин И.К. «Аппликационные работы в начальных классах», (Щелбыкин И.К., Романина В.И., Кагакова) И.И М.: Просвещение, 1990 г.

Интернет ресурсы:

<http://jmk-project.narod.ru/jnr.htm> лаборатория начального технического моделирования

<http://jmk-project.narod.ru/jnr.htm> НТМ

<http://фгос-игра.рф/dopolnitelnoe-obrazovanie/tekhnicheskoe-tvorchestvo/939-tekhnicheskoe-modelirovanie-zanyatie-1-2> Игра по НТМ

<http://stranamasterov.ru/content/popular/inf/1353,451> Страна мастеров, моделирование

Литература для детей и родителей

1. Афонькин С., Афонькина Е. «Цветы и вазы оригами», Санкт - Петербург, «Кристалл», 2002 г.
2. Геронимус Т.М. «150 уроков труда в 1-4 классах», Москва, 1994 г.
3. Корнева Г. «Поделки из бумаги», Санкт - Петербург, «Кристалл», 2002г.
4. Машинистов В.Г. «Дидактический материал по трудовому обучению в 1-3 классах», М.: Просвещение, 1999 г.
5. Перевертень Г.И. «Техническое творчество в начальных классах» М.: Просвещение, 1988 г.
6. Проснякова Т.Н. Технология. Уроки мастерства: Учебник для третьего класса.- 3-е изд., испр. и доп. – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Фёдоров», 2008. – 120 с.
7. Цирулик Н. А., Проснякова Т. Н. Уроки творчества: Учебник для второго класса. 3-е изд., исправленное.- Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2006.- 112 с.
8. Цирулик Н. А., Проснякова Т. Н. Умные руки. Учебник для 1-го класса. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2005. – 80 с.
9. Цирулик Н.А., Проснякова Т.Н. «Уроки творчества», Изд. дом «Федороф», 1999 г.